

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

جامعة محمد البشير الإبراهيمي « برج بوعريريج » Bordj Bou Arreridj

Faculté des Sciences et de la Technologie

كلية العلوم و التكنولوجيا

Département Génie Civil

قسم الهندسة المدنية



UNIVERSITE MOHAMED EL BACHIR EL IBRAHIMI  
BORDJ BOU ARRERIDJ



## Mémoire de fin d'étude

PRESENTÉ EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER

**Filière :** Génie Civil

**Option :** Matériaux en Génie Civil

**Thème :**

**Contribution à l'étude expérimentale et théorique des mortiers  
confectionnés avec un sable local préparé à base d'additions minérales**

**Présenté par :** Ferdi soumia

Negrichi samia

**Soutenu le :** 19 décembre 2019

**Devant le jury composé de :**

Président : Achour Yacine

Encadreur : Kessal Oussama

Co-encadreur : Belagraa Larbi

Examineur : Noui Ammar

Examineur : Belkadi Ahmed Abderraouf

Année Universitaire : 2018/2019